

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-249931

(43)Date of publication of application : 28.09.1993

(51)Int.Cl.

G09G 5/00

G03B 21/28

H04N 9/31

(21)Application number : 04-027084

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 14.02.1992

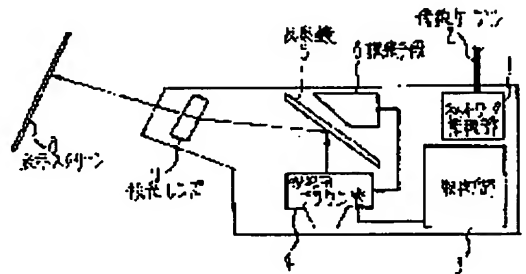
(72)Inventor : NAKAJIMA YASUSHI

(54) PROJECTOR DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To project a desired image on a display screen without writing or printing an image source in or on a paper sheet.

CONSTITUTION: A projector device is provided with a network connecting part 1 to receive an external image forming data and an image forming program from an external terminal device and a control part 3 to create and output a desired image signal and a synchronous signal from the received image forming data according to this inputted program under a command inputted from the external terminal device. An output of the control part 3 is inputted to a projecting cathode-ray tube 4, and a desired image is outputted, and as for the outputted image, an output of the image is reflected in the desired direction by means of a reflecting mirror 5, and the outputted image is projected on an externally arranged display screen 8 by means of a projecting lens 7.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-249931

(43)公開日 平成5年(1993)9月28日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 C 5/00	A	8121-5G		
G 0 3 B 21/28		7316-2K		
H 0 4 N 9/31	B	8943-5C		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-27084

(22)出願日 平成4年(1992)2月14日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 中嶋 靖

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式
会社内

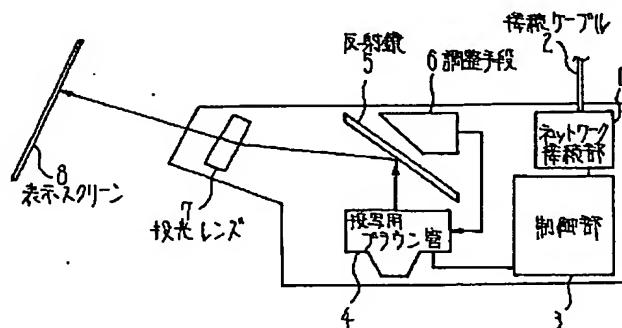
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 プロジェクタ装置

(57)【要約】

【目的】 画像源を所定の用紙に記入または印刷せずに、所望の画像を表示スクリーンに投射させる。

【構成】 外部の映像生成用のデータと映像生成用のプログラムを外部端末装置から受信するネットワーク接続部1と、上述した外部端末装置から入力される命令に応じてこれら入力したプログラムに基づき前述の受信した映像生成用のデータから所望の映像信号と同期信号とを生成して出力する制御部3を設ける。制御部3の出力を投射用ブラウン管4に入力し所望の映像を出力させ、出力された映像を反射鏡5により所望の方向にその映像の出力を反射させ、投光レンズ7により外部に設けられている表示スクリーン8上に出力された映像を投射させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部の端末装置で作成された映像生成用のデータと前記映像生成用のデータを映像データに変換するプログラムとを受信するネットワーク接続部と、前記ネットワーク接続部を介して受信した前記映像生成用のデータと映像データに変換するプログラムを受信しこの受信したプログラムに基いて前記受信した映像生成用のデータを映像信号であるRGB信号として出力すると共に前記RGB信号のための同期信号とを出力する制御部と、前記RGB信号と同期信号とを入力とし光学的な映像を生成し出力する投射用ブラウン管と、前記投射用ブラウン管の出力する光学的な映像を所望の方向に反射する反射鏡と、前記反射鏡により反射された光学的な映像を外部の所望の位置に設置された投射用スクリーンに投射する投光レンズとを備えることを特徴とするプロジェクタ装置。

【請求項2】 予め作成された映像生成用のデータを記憶しているフロッピーディスクから前記映像生成用のデータを読み出すフロッピーディスクドライブと、外部からの命令を入力するためのキーボードと、前記キーボードから入力された外部からの命令に応じて内部に予め記憶したプログラムに従い前記フロッピーディスクドライブにより前記フロッピーディスクから前記映像生成用データを読み出し映像データに変換し映像信号であるRGB信号と同期信号とを生成出力する制御部と、前記RGB信号と同期信号とを入力とし光学的な映像を生成し出力する投射用ブラウン管と、前記投射用ブラウン管の出力する光学的な映像を所望の方向に反射する反射鏡と、前記反射鏡により反射された光学的な映像を外部の所望の位置に設置された投射用スクリーンに投射する投光レンズとを備えることを特徴とするプロジェクタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置で作成した映像データを表示スクリーン上に映し出す、プロジェクタ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、会議やセミナー等で使用されるプロジェクタ装置は、光源と表示スクリーンとの間に映像源とレンズとを介在させる、映像源の画像を表示スクリーン上に投写する構成であり、利用者が描いた専用のプロジェクタ用紙に描かれた映像源をスクリーンに光学的に投写して表示して。従って、利用者はプロジェクタ用紙に映像データを描くかパーソナルコンピュータやワードプロセッサなどを使って原稿を作成し、プロジェクタ用紙に印刷したものを映像源として使用している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のプロジェクタ装置は、パーソナルコンピュータやワードプロセ

ッサによって作成されたデータをフロッピーディスク等に大量に保管することが可能であるが、一旦プロジェクタ用紙に人手によってデータを描くか又は印刷したものを映像源として作成する必要がある、その作成のために多くの時間を要するという欠点を有している。また作成した映像源について傷および折れ目が見つからないように保管する必要がある、この保管に手数を要するという欠点がある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のプロジェクタ装置は、外部の端末装置で作成された映像生成用のデータと前記映像生成用のデータを映像データに変換するプログラムとを受信するネットワーク接続部と、前記ネットワーク接続部を介して受信した前記映像生成用のデータと映像データに変換するプログラムを受信しこの受信したプログラムに基いて前記受信した映像生成用のデータを映像信号であるRGB信号として出力すると共に前記RGB信号のための同期信号とを出力する制御部と、前記RGB信号と同期信号とを入力とし光学的な映像を生成し出力する投射用ブラウン管と、前記投射用ブラウン管の出力する光学的な映像を所望の方向に反射する反射鏡と、前記反射鏡により反射された光学的な映像を外部の所望の位置に設置された投射用スクリーンに投射する投光レンズとを備えて構成されている。

【0005】

【実施例】 次に、本発明のプロジェクタ装置について図面を参照して説明する。

【0006】 図1は、本発明のプロジェクタ装置の一実施例を示すブロック図である。同図において、プロジェクタ装置は外部の図示されていない端末装置に接続ケーブル2によって接続されるネットワーク接続部1と、ネットワーク接続部1の出力を入力とする制御部3と、制御部3の出力側に接続される投写用ブラウン管4と、投写用ブラウン管4からの出力光を反射して所定の向きに反射する反射鏡5と、投写用ブラウン管4の焦点および輝度を調整する調整手段6と、反射鏡5で反射された出力光を表示スクリーン8上に結像させる投光レンズ7から構成されている。図2は前述した制御部3の詳細を示すブロック図である。制御部3は、メインメモリ32と、プログラムROM33と、文字コードに対応した文字の画像情報を記憶しているフォントROM34と、ネットワークコントローラ35と、表示コントローラ37と、映像メモリ38およびこれら構成要素のすべてに接続され外部命令に応じた制御を行うマイクロプロセッサ31とから構成されている。このような構成において、利用者が図示されていない端末装置から、プロジェクタ装置の制御プログラムを、接続ケーブル2とネットワーク接続部1を介して、プロジェクタ装置内の制御部3に送り、次に接続ケーブル2とネットワーク接続部1を介して外部からデータの送信指示と前述の端末装置の記憶

手段に格納されているデータをプロジェクタ装置に送ると、マイクロプロセッサ31は、プログラムROM33に予め内蔵されている制御プログラム受信のためのプログラムを実行し、ネットワークコントローラ35を通して、プロジェクタ装置の制御プログラムをメインメモリ32にロードする。マイクロプロセッサ31はメインメモリ32上に展開された制御プログラムの実行を開始して、次にネットワークコントローラ35を通して、図示されていない端末装置からのデータ書き込み指示を受け付け、上述した端末装置の記憶手段に格納されている映像生成用データをメインメモリ32にロードする。その後、マイクロプロセッサ31はメインメモリ32に記憶されたデータをもとにして、データ中の文字コードをフォントROM34に記憶されている文字コードに対応するフォントデータすなわち映像データに変換して映像メモリ38に記憶させる。図形データについては、マイクロプロセッサ31がネットワーク接続部1を介して端末装置から送られ、メインメモリ32上にロードされている制御プログラムに従った処理を行い映像データに変換して映像メモリ38に記憶させる。表示コントローラ37は、映像メモリ38に記憶されている上述したフォントデータと映像データをRGB信号39に変換して投写用ブラウン管4に同期信号40とともに出力する。投写用ブラウン管4に出力されたRGB信号39と同期信号40によって投写用ブラウン管4に映像が出力される。この出力は反射鏡5で反射され、投光レンズ7で拡大されて表示スクリーン8上に投写させる。この時、調整手段6によって投写用ブラウン管4の焦点と輝度の調整を行い、最適な表示に調整する。また、端末装置から次ページ表示指示や指定ページの表示指示を行なうことにより、任意ページのデータを表示することができる。

【0007】次に、本発明の別の実施例について図面を参照して説明する。図3は、本発明の別の実施例を示すブロック図である。同図において、10はキーボード、20はフロッピーディスクドライブ、30は制御部、4は投写用ブラウン管、5は反射鏡、6は調整手段、7は投光レンズ、8は表示スクリーンである。

【0008】図4は、図3に示されている制御部30のブロック図である。同時において、制御部30は、メインメモリ32と、実行すべきプログラムを記憶しているプログラムROM33と、文字コードに対応づけた文字画像データを記憶しているフォントROM34と、キーボードからの入力に応じた命令を出力するキーボードコントローラ41と、フロッピーディスクからのデータの読み出しを行うフロッピーディスクドライブコントローラ42と、投写されるべき画像信号をRGB信号とし出力するとともに同期信号も出力する表示コントローラ37と、映像メモリ38とから構成されている。

【0009】このような構成において、利用者がフロッピーディスクドライブ20に投写すべきデータを記憶し

ているフロッピーディスクをセットしてキーボード1からデータ読み込みの指示命令を入力すると、キーボードコントローラ41を通してマイクロプロセッサ31がこの命令を受け取り、データ読み込みの指示を受け付け、フロッピーディスクコントローラ42を制御し、フロッピーディスクからデータをメインメモリ32にロードする。その後、マイクロプロセッサ31はメインメモリ32上にロードされたデータをもとにして、データ中の文字コードをフォントROM34のフォントデータを参照して該当する文字画像に変換し映像メモリ38に記憶させ、図形データについては、プログラムROM33に内蔵されているプログラムに従ってマイクロプロセッサ31が映像データに変換して映像メモリ38に記憶させる。表示コントローラ37は、映像メモリ38に記憶されている映像データをRGB信号39に変換し図3に示されている投写用ブラウン管4に同期信号40とともに出力する。投写用ブラウン管4に出力されたRGB信号39と同期信号40によって投写用ブラウン管4に映像が出力される。この出力は反射鏡5で反射され、投光レンズ7で拡大されて表示スクリーン8上に投写され表示される。この時、調整手段6によって投写用のブラウン管4の焦点と輝度の調整を行い、最適な表示に調整する。また、キーボード1から制御部30に対して次ページ表示指示や指定ページの表示指示を行なうことにより、任意ページのデータを表示することができる。

【0010】

【発明の効果】本発明におけるプロジェクタ装置は、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置で作成されたプロジェクタ用の映像生成用データを図示されていない端末装置の記憶手段あるいはフロッピーディスクに保管することが可能になり、従来は動作に時間を要したプロジェクタ用紙による映像源の作成を不要とすることができ、また手数を要したプロジェクタ用紙の保管が不要になる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプロジェクタ装置の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1に示した実施例中の制御部の詳細を示すブロック図である。

【図3】本発明の別の実施例を示すブロック図である。

【図4】図3中に示されている制御部の詳細を示すブロック図である。

【符号の説明】

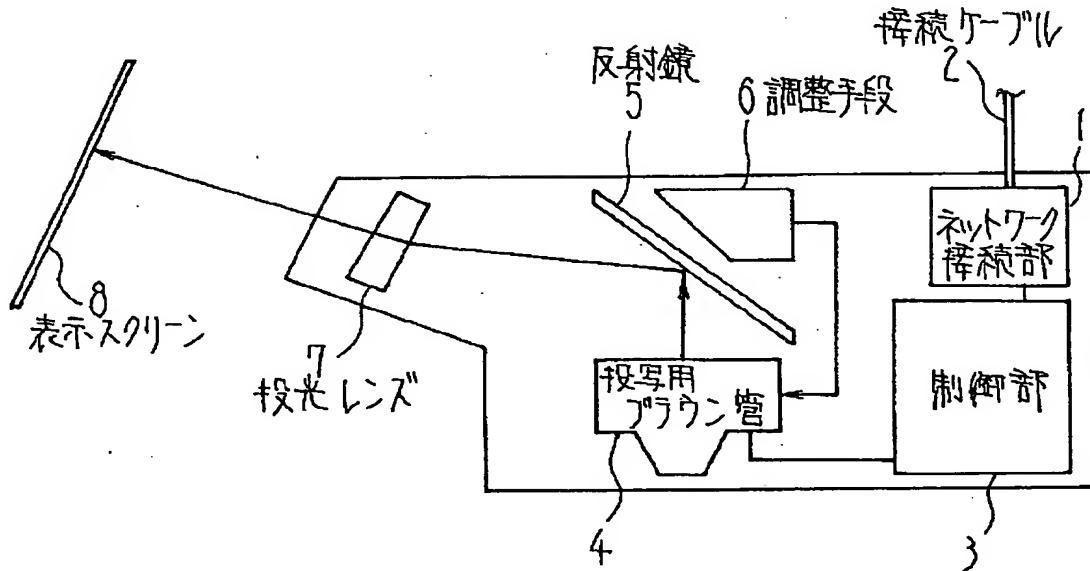
- 1 ネットワーク接続部
- 3 制御部
- 4 投写用ブラウン管
- 5 反射鏡
- 6 調整手段
- 7 投光レンズ
- 10 キーボード

5
20 フロッピーディスクドライブ
30 制御部
31 マイクロプロセッサ
32 メインメモリ
33 プログラムROM

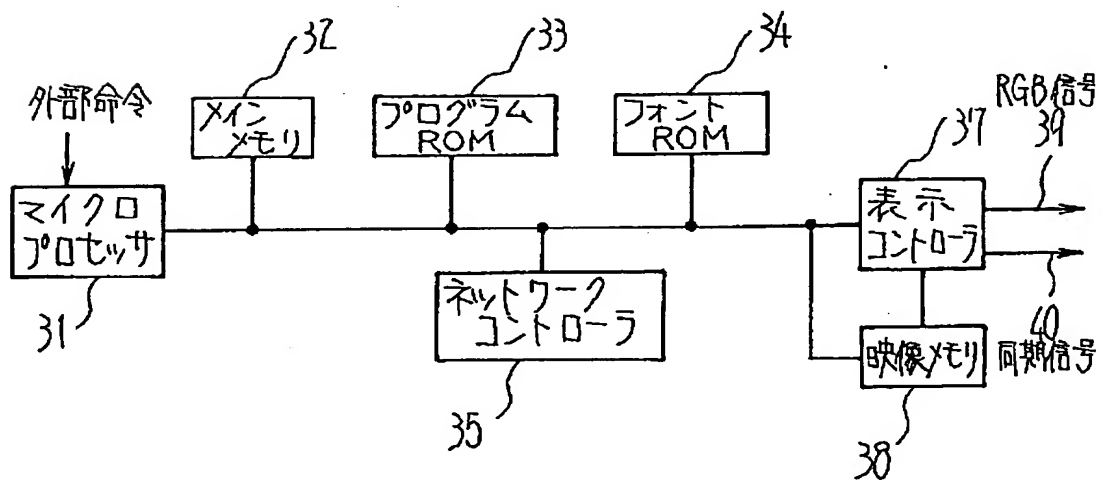
6
* 34 フォントROM
37 表示コントローラ
38 映像メモリ
42 フロッピーディスクコントローラ

*

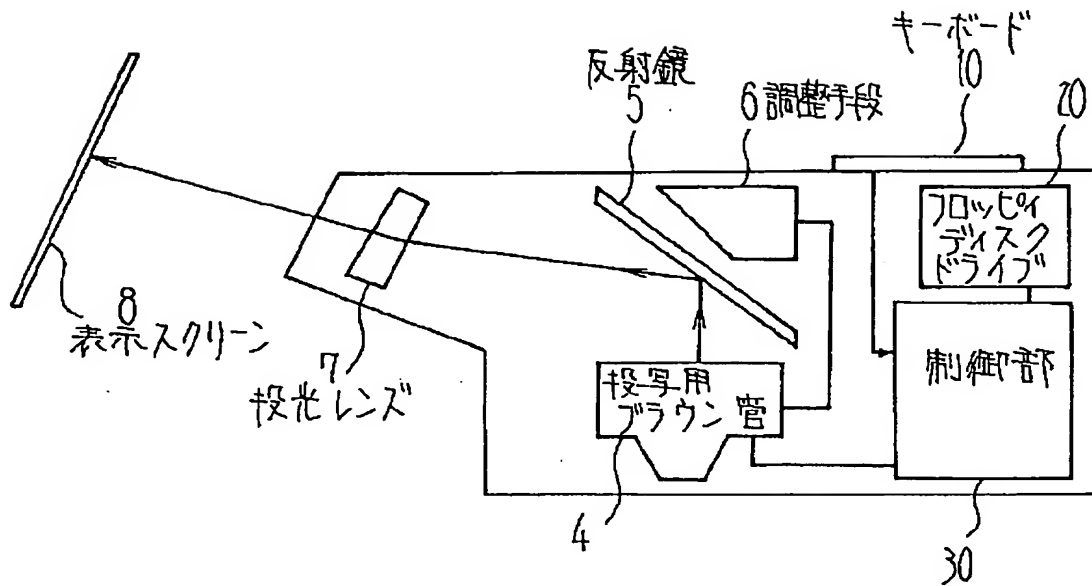
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

